CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DE GÊNEROS INDÍGENOS E EXÓTICOS DAS COMPOSITAE NO BRASIL

GRAZIELA MACIEL BARROSO
Da Secção de Botânica Sistemática

INTRODUÇÃO

Depois de estudarmos algum tempo a família Compositae — quer consultando a mais recente bibliografia a respeito, quer examinando todo o material existente no herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro — foi-nos possível apresentar êste modesto trabalho para cuja realização só tivemos a intenção de remover — dentro do possúvel — as dificuldades que sua sistemática apresenta.

Apelamos, aqui, para quantos se dedicam ao estudo dessa família, que nos auxiliem nesta tarefa, não só criticando, construtivamente, o que vamos produzindo, como nos remetendo material para maiores pesquisas.

A todos que nos atenderem, o nosso sincero reconhecimento.

Aos Drs. J. G. Kuhlmann, A. C. Brade e Liberato Joaquim Barroso, respectivamente, Diretor, Chefe da Secção de Botânica Sistemática, do Jardim Botânico, e agrônomo silvicultor, o nosso agradecimento pelo estímulo que nos dispensaram.

Ao hábil desenhista do Serviço Florestal Newton Paes Leal, é a quem devemos os desenhos que ilustram êste trabalho, e os fotos ao esforçado técnico João Barbosa.

FAMÍLIA *COMPOSITAE*

(Série *Campanulatae*)

(CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DAS TRIBOS)

1	Tôdas as corolas liguladas (fig. 8)	Cichorieae
	Sem êsse característico	2
2	Capítulos unissexuais (ovário sem óvulo ou anteras sem polen)	3
	Sem êsse característico	5
3	Corola das flores femininas filiforme (figs, 15 e 17) ou curto ligulada (figura 16)	Astereae
	Sem êsse característico	4
4	Flores femininas nuas (fig. 28)	Heliantheae
	Sem êsse característico	Mutisieae
5	Capítulos com tôdas as flores hermafroditas	6
	Sem êsse característico	31
6	Filetes inseridos no fundo da corola...	7
	Sem êsse característico	20
7	Ramos do estilete com pelos (figs. 1, 2)	8
	Sem êsse característico	13
8	Papus numeroso comprido e filiforme (fig. 3)	9
	Sem êsse característico	10
9	Elementos do papus do verticilo exterior mais curtos que os do interior (fig. 33)	Vernonieae
	Sem êsse característico	84
10	Estilete com pelos abaixo do ponto de bifurcação (fig. 1)	85
	Sem êsse característico	11
11	Flores amarelas	97
	Flores não amarelas	12
12	Receptáculo com páleas (fig. 7) ou cerdas	89
	Receptáculo sem páleas	79

13 Corola das flores marginais, ou tôdas, labiadas (figs. 4, 5) .... Mutisieae
Sem êsse característico 14

14 Papus falta ou de tamanho muito reduzido (menor que o ovário) — figs. 49, 74, 90 — 15
Sem êsse característico 17

15 Anteras caudadas (figs. 6, 56) 72
Anteras não caudadas 16

16 Tôdas as corolas bialadas (fig. 32) ... Anthemideae
Sem êsse característico .... Heliantheae

17 Anteras caudadas (figs. 6, 56) 73
Anteras não caudadas 18

18 Ramos do estilete longos, claviformes (fig. 20) 106
Sem êsse característico 19

19 Brácteas involucrais de ápice espinhoso ou terminando em gancho (figs. 21, 22, 23, 24) .... Cynareae
Sem êsse característico 98

20 Ramos do estilete de ápice agudo (fig. 1) 21
Sem êsse característico 25

21 Flores amarelas 100
Flores não amarelas 22

22 Estitele com pelos abaixo do ponto de bifurcação (fig. 1) 82
Sem êsse característico 23

23 Fôlhas ou brácteas involucrais, ou ambas, com glândulas (figs. 26, 27) ..... Helenieae
Sem êsse característico 24

24 Receptáculo com páleas (fig. 7) ...... Heliantheae
Receptáculo sem páleas .... Senecioneae

25 Anteras caudadas (figs. 6, 56) 81
Anteras não caudadas 26

26 Tôdas as flores labiadas (figs. 4, 5) .. Mutisieae
Sem êsse característico 27

27 Fôlhas armadas .... Cynareae
Fôlhas inermes 28

28 Brácteas involucrais espinhosas ou com apêndice no ápice (figs. 21, 22, 23, 24) Cynareae
Sem êsse característico 29

29 Ramos do estilete longos, subulados (fig. 20) .... Eupatorieae
Sem êsse característico 30

30 Receptáculo com páleas (fig. 7) ...... Heliantheae
Sem êsse característico 96

31 Anteras caudadas (figs. 6, 56) 32
Anteras não caudadas 34

32 Corola das flores femininas filiforme (figs. 15, 17) .... Inuleae
Sem êsse característico 33

33 Brácteas involucrias espinhosas, lacinuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24) .... Cynareae
Sem êsse característico 92

34 Receptáculo com páleas ou cerdoso (fig. 7) 35
Sem êsse característico 38

35 Papus das flores centrais falta ou de comprimento muito reduzido (menor que o ovário) 36
Sem êsse característico 69

36 Flores marginais neutras, isto é, sem óvulo ou com anteras sem polen 37
Sem êsse característico 65

37 Lígulas (fig. 8) alvas .... Anthemideae
Lígulas não alvas .... Heliantheae

38 Ramos do estilete das flores femininas, ou de tôdas, cobertos de pelos (figs. 1, 2) 39
Sem êsse característico 49

39 Corola das flores marginais filiforme (figs. 15, 17) 40
Sem êsse característico 42

40 Tôdas as flores femininas férteis (com óvulo) 41
Sem êsse característico 71

41 Brácteas involucrais dispostas em uma só série (figs. 27, 29) .... Senecioneae
Brácteas involucrais dispostas em mais de uma série (figs. 12, 38, 59, 61) .... Astereae

42 Fôlhas com glândulas (ver na página inferior) .... Helenieae
Fôlhas sem glândulas 43

43 Fôlhas alternas, espiraladas ou rosuladas 44
Fôlhas opostas ou verticiladas 47

44 Fôlhas profundamente partidas, parecendo, às vezes, fôlhas compostas ... 45
Sem êsse característico 46

45 Papus filiforme (fig. 3) .... Senecioneae
Papus não filiforme .... Helenieae

46 Brácteas involucrais dispostas em uma só série (figs. 27, 29) .... Senecioneae
Brácteas involucrais dispostas em mais de uma série (figs. 12, 38, 59, 61) .... Astereae

47 Flores femininas centrais férteis (com óvulo) 48
Sem êsse característico .... Heliantheae

48 Aquênio com papus .... Helenieae
Aquênio sem papus .... Heliantheae

49 Papus das flores centrais, ou de tôdas, falta ou de comprimento muito reduzido (menor que o ovário) 50
Sem êsse característico 53

50 Brácteas involucrais de ápice e margens membranáceos 52
Sem êsse característico 51

51 Estilete das flores hermafroditas dilatado na parte superior (fig. 18) ...... Arctotideae
Sem êsse característico 75

52 Aquênios curvos, com o dorso muricado (fig. 19) .... Calenduleae
Sem êsse característico 70

53 Ramos do estilete com um pincel de pelos no ápice (fig. 10) 54
Sem êsse característico 58

54 Tôdas as corolas tubulosas (fig. 11) .. 55
Sem êsse característico 56

55 Corola das flores femininas filiforme (figs. 15, 17) .... Astereae
Sem êsse característico .... Cynareae

56 Brácteas involucrais em uma só série (figs. 27, 29) 57
Brácteas involucrais em mais de uma série (figs. 12, 38, 59, 61) 76

57 Papus formado de escamas ou cerdas (figs. 13, 14) .... Helenieae
Papus filiforme (fig. 3) .... Senecioneae

58 Tôdas as corolas tubulosas (fig. 11) .. 59
Sem êsse característico 61

59 Brácteas involucrais (fig. 12) paleáceas, em mais de duas séries, alvas cu coloridas .... Inuleae
Sem êsse característico 60

60 Corola das flores marginais filiforme (figs. 15, 17) .... Astereae
Sem êsse característico .... Cynareae

61 Ramos do estilete das flores centrais, planos em forma de fita (fig. 9) .... Astereae
Sem êsse característico 62

62 Tôdas as flores labiadas (figs. 4, 5) .. Mutisieae
Sem êsse característico 63

63 Brácteas involucrais (fig. 12) paleáceas, em mais de duas séries, alvas ou coloridas .... Inuleae
Sem êsse característico 64

64 Estilete das flores hermafroditas espessado na parte superior (fig. 18) ... Arctotoideae
Sem êsse característico .... Helenieae

65 Tôdas as flores alvas 66
Sem êsse característico .... Heliantheae

66 Lígulas (fig. 8) até 15 milímetros de comprimento ou faltam 67
Lígulas além de 15 milímetros de comprimento .... Heliantheae

67 Brácteas do invólucro de ápice e margens escariosos 68
Sem êsse característico .... Heliantheae

68 Fôlhas profundo partidas, parecendo, às vezes, fôlhas compostas .... Anthemideae
Sem êsse característico .... Heliantheae

69 Papus membranáceo, terminando em longa arista (fig. 13) .... Helenieae
Sem êsse característico 74

70 Estilete das flores hermafroditas dilatado na parte superior (fig. 18) ..... Arctotoideae
Sem êsse característico .... Anthemideae

71 Brácteas involucrais foliáceas, cobrindo os botões florais (figs. 25, 53) ..... Heliantheae
Sem êsse característico .... Astereae

72 Brácteas involucrais (fig. 12) paleáceas, em mais de duas séries, alvas ou coloridas .... Inuleae
Sem êsse característico 80

73 Brácteas involucrais (fig. 12) paleáceas, em mais de duas séries, alvas ou coloridas .... Inuleae
Sem êsse característico 88

74 Brácteas involucrais espinhosas, lacinuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24) .... Cynareae
Sem êsse característico .... Heliantheae

75 Flores marginais filiformes (figs. 15, 17) .... Inuleae
Sem êsse característico .... Heliantheae

76 Papus de pelos .... Astereae
Papus de páleas ou escamas 77

77 Papus de páleas ou de escamas livres entre si 78
Papus de páleas ou de escamas concrescidas .... Anthemideae

78 Escamas ou páleas aristadas (fig. 13) .. Helenieae
Sem êsse característico .... Astereae

79 Ramos do estilete de ápice agudo 87
Ramos do estilete de ápice obtuso .... Eupatorieae

80	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24)	Cynareae
	Sem êsse característico	Mutisieae
81	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24)	Cynareae
	Sem êsse característico	Mutisieae
82	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24)	83
	Sem êsse característico	Vernonieae
83	Ramos do estilete concrescidos, apenas levemente livres no ápice	Cynareae
	Sem êsse característico	Vernonieae
84	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24)	Cynareae
	Sem êsse característico	95
85	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24)	86
	Sem êsse característico	93
86	Ramos do estilete concrescidos, apenas levemente livres no ápice	Cynareae
	Sem êsse característico	Vernonieae
87	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24)	Cynareae
	Sem êsse característico	Vernonieae
88	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice (figs. 21, 22, 23, 24)	Cynareae
	Sem êsse característico	Mutisieae
89	Papus membranáceo, terminando em longa arista (fig. 13)	Helenieae
	Sem êsse característico	90
90	Flores bilabiadas (figs. 4, 5)	Mutisieae
	Flores não bilabiadas	91
91	Brácteas involucrais espinhosas, laci-nuladas ou apendiculadas no ápice	

	(figs. 21, 22, 23, 24)	Cynareae
	Sem êsse característico	Heliantheae
92	Papus membranáceo ou terminando em longa arista (fig. 13)	Helenieae
	Sem êsse característico	101
93	Receptáculo paleáceo (fig. 7)	Heliantheae
	Receptáculo não paleáceo	94
94	Capítulos com uma só flor; brácteas involucrais concrescidas (fig. 72)	Heliantheae
	Sem êsse característico	Vernonieae
95	Estilete com pelos abaixo do ponto de bifurcação (fig. 1)	105
	Sem êsse característico	104
96	Papus filiforme	Senecioneae
	Papus paleáceo (fig. 13)	Helenieae
97	Receptáculo com páleas (fig. 7)	Heliantheae
	Receptáculo sem páleas	Helenieae
98	Receptáculo com páleas (fig. 7)	Heliantheae
	Receptáculo sem páleas	99
99	Brácteas involucrais com glândulas (figura 376)	Helenieae
	Sem êsse característico	Senecioneae
100	Anteras caudadas (figs. 355, 405)	Inuleae
	Sem êsse característico	103
101	Aquênio curvo (fig. 368)	Calenduleae
	Sem êsse característico	102
102	Papus presente	Mutisieae
	Papus nulo	Calenduleae
103	Receptáculo com páleas (fig. 356)	Heliantheae
	Receptáculo sem páleas	Helenieae
104	Brácteas involucrais e fôlhas com glândulas	Helenieae
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Senecioneae
105	Brácteas involucrais e fôlhas com glândulas	Helenieae
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Vernonieae
106	Brácteas involucrais e fôlhas com glândulas	Helenieae
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Eupatorieae

TRIBO *VERNONIEAE*

Gêneros

1	Flores marginais liguladas (fig. 8) ..	Stokesia (X)
	Sem êsse característico	2
2	Capítulos de capítulos (figs. 58, 59) ..	25
	Sem êsse característico	3
3	Invólucro duplo (fig. 82)	4
	Invólucro simples	8
4	Capítulos sésseis	7
	Capítulos pedunculados	5
5	Papus nulo ou caduco no aquênio	6
	Sem êsse característico	Vernonia
6	Invólucro interno (verdadeiro invólucro) com brácteas apendiculadas no ápice (fig. 60)	Centratherum
	Sem êsse característico	44
7	Tôda a planta densamente lanuginosa (foto A); ápice do aquênio sem coroazinha cartiloginosa)	Sipolisia
	Tôda a planta denso alvo-tomentosa (foto B); aquênio com uma coroazinha cartilaginosa (fig. 90)	Heterocoma
8	Fruto 3-4 anguloso, glanduloso entre os ângulos (fig. 63)	9
	Sem o conjunto dêsses caracteres	10
9	Ápice do aquênio com um anel cartilaginoso (fig. 86)	Struchium = Sparganophorus
	Sem êsse característico	Ethulia (X)
10	Até 10 flores em cada capítulo	20
	Mais de 10 flores em cada capítulo ..	11
11	Receptáculo alveolado (fig. 62)	12
	Sem êsse característico	15
12	Papus de pelos (figs. 3, 5, 34, 35)	14
	Sem êsse característico	13
13	Papus unisseriado (fig. 50)	Proteopsis
	Papus bisseriado	Stilpnopappus

14 Brácteas involucrais concrescidas na base (fig. 61) .... Albertinia
Sem êsse característico .... Vernonia

15 Anteras caudadas (fig. 6); brácteas involucrais caducíssimas .... Piptocarpha
Sem o conjunto dêsses caracteres 16

16 Papus de escamas (figs. 49, 50) ou páleas 17
Sem êsse característico 18

17 Brácteas involucrais exteriores aristadas (fig. 60) .... Proteopsis
Sem êsse característico .... Piptolepsis

18 Papus uniseriado 19
Papus biseriado .... Vernonia

19 Fôlhas de margem inteira até 3 centímetros de largura .... Piptolepsis
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Pacourina

20 Papus de cerdas (figs. 14, 64) ou de pelos (figs. 3, 5, 34, 35) 21
Sem êsse característico 24

21 Papus uniseriado (figs. 3, 4, 5, 13, 14, 47, 50) 22
Papus bi ou mais seriado (fig. 33) ... 23

22 Anteras caudadas (fig. 6); brácteas involucrais caducíssimas .... Piptocarpha
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Blanchetia

23 Até 5 flores em cada capítulo 42
Mais de 5 flores em cada capítulo .... Vernonia

24 Até 4 flores em cada capítulo .... Oliganthes
Mais de 4 flores em cada capítulo 43

25 Glomérulos pedunculados 26
Glomérulos sésseis 32

26 Caule alado; fôlhas decurrentes ...... Gorceixia
Sem o conjunto dêsses caracteres 27

27 Fôlhas além de 20 centímetros de comprimento, profundo partidas .... Pithecoseris
Sem o conjunto dêsses caracteres 28

28 Até 5 cerdas no aquênio, dilatadas na base (fig. 87) .... Elephantopus
Sem êsse característico 29

29 Até 5 flores em cada capítulo 30
Mais de 5 flores em cada capítulo 47

30 Papus caduco 31
Papus persistente .... Eremanthus

31 Ervas; glomerulos solitários (foto C) .. Glaziovianthus (1)
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Vanillosmopsis

32 Aquênios biformes .... Lychnophoriopsis
Aquênios uniformes 33

33 Papus biseriado (fig. 33) 34
Papus uniseriado 36

34 Fôlhas pecioladas .... Chronopappus
Fôlhas sésseis 35

35 Peças internas do papus caducas 46
Peças internas do papus persistentes .. Eremanthus

36 Papus de cerdas (figs. 14, 64) 40
Sem êsse característico 37

37 Até duas flores em cada capítulo 38
Mais de duas flores em cada capítulo 39

38 Só duas brácteas involucrais, sendo a interior aristada; papus formado por uma corôa de escamas irregularmente denteada no ápice (fig. 88) .... Rolandra
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Haplostephium

39 Papus formado por um anel cartilaginoso (fig. 86); capítulos axilares ..... Struchium = Sparganophorus
Sem o conjunto dêsses caracteres 45

40 Até 5 cerdas no papus (figs. 87, 89) .. 41
Mais de 5 cerdas no papus .... Orthopappus

41 Duas cerdas do papus, ou tôdas, plicada ou contorcidas no ápice (fig. 89); glomérulos dispostos em espigas ...... Pseudolephantopus
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Elephanthopus

42 Papus caduco no aquênio .... Vanillosmopsis
Papus persistente no aquênio .... Vernonia

43 Aquênios densamente pilosos .... Stilpnopappus
Aquênois glabros ou quase glabros .... Piptolepsis

44 Papus nulo .... Oiospermum
Sem êsse característico .... Centratherum

45 Capítulos axilares; papus menor que o aquênio (figs. 49, 74) .... Telmatophila
Capítulos terminais; papus maior que o aquênio .... Soaresia

46 Ervas .... Elephantopus
Nunca ervas .... Lychnophcra

47 Até 12 flores em cada capítulo .... Eremanthus
Mais de 12 flores em cada capítulo .... Vernonia

TRIBO *EUPATORIEAE*

Gêneros

1 Ápice da antera apendiculado (fig. 56) 4
Sem êsse característico 2

2 Até 10 flores em cada capítulo; aquênio não glanduloso .... Ophyrosporus
Sem o conjunto dêsses caracteres 3

3 Papus constituído de 3 a 5 glândulas (fig. 65) .... Adenostemma
Sem êsse característico .... Gymnocoronis

4 Até 7 estrias no aquênio 5
Mais de 7 estrias no aquênio 25

5 Papus nulo 6
Papus presente 7

6 Até 10 flores em cada capítulo .... Planaltoa
Mais de 10 flores em cada capítulo .. 26

7 Até 5 flores em cada capítulo 8
Mais de 5 flores em cada capítulo 12

8 Papus concrescido na base; fôlhas coriáceas .... Symphyopappus
Sem o conjunto dêsses caracteres 9

9 Brácteas involucrais em uma só série (figs. 27, 29) 10

Brácteas involucrais em mais de uma série (figs. 12, 38, 39, 61) 11

10 Até 4 brácteas no invólucro .... Mikania
Mais de 4 brácteas no invólucro ..... Stevia

11 Papus caduco .... Leptoclinium
Papus persistente .... Eupatorium

12 Parte superior da corola expandida (fig. 66) .... Trichogonia
Sem êsse característico 13

13 Até 10 flores em cada capítulo 14
Mais de 10 flores em cada capítulo .. 16

14 Papus do tamanho ou maior que a corola 15
Sem êsse característico .... Eupatoriopsis

15 Elementos do papus de tamanhos desiguais (fig. 73) .... Dissothrix
Sem êsse característico .... Eupatorium

16 Papus formado de pelos (figs. 3, 5, 34, 35) 22
Sem êsse característico 17

17 Escamas do papus obtusas, imbricadas (fig. 74) .... Carelia
Sem êsse característico 18

18 Papus coroniforme (figs. 69, 75) 19
Sem êsse característico 20

19 Dentes do papus iguais entre si; fôlhas não partidas .... Ageratum
Dentes do papus desiguais; fôlhas partidas .... Lomatozoma

20 Até 20 páleas no papus 21
Mais de 20 páleas no papus .... Agrianthus

21 Fôlhas até 5 milímetros de largura, coriáceas .... Agrianthus
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Ageratum

22 Papus do tamanho ou maior que a corola .... Eupatorium
Sem êsse característico 23

23 Ramos do estilete pilosos .... Stylotrichium
Sem êsse característico 24

24 Papus plumoso (fig. 4); aquênio comprimido lateralmente	Eupatoriopsis
Sem o conjunto dêsses caracteres	Neomattfeldea = Arrojadoa
25 Até 4 brácteas involucrais em cada capítulo	Kanimia
Mais de 4 brácteas involucrais em cada capítulo	Brickelia
26 Corola expandida na parte superior (fig. 66)	Trichogonia
Sem êsse característico	Alomia

TRIBO *ASTEREAE*

Gêneros

1 Capítulos unissexuais (ovário sem óvulo ou anteras sem polen)	5
Sem êsse característico	2
2 Flores do disco férteis (com óvulo) ...	6
Flores do disco estéreis (sem óvulo) ..	3
3 Flores marginais com a corola tubulosa filiforme (figs. 15, 17)	Baccharidastrum
Sem êsse característico	4
4 Capítulos solitários	15
Capítulos não solitários	16
5 Receptáculo dos capítulos femininos com páleas (fig. 7)	22
Sem êsse característico	Baccharis
6 Aquênios rostrados (fig. 34)	21
Aquênios não rostrados	7
7 Papus em duas séries (fig. 33)	Hysterionica
Papus falta ou em uma só série	8
8 Fôlhas partidas de segmentos rígidos, espinescentes ou aguçados	Sommerfeltia
Sem êsse característico	9
9 Ápice do aquênio com um anel cartilaginoso, denteado (fig. 69)	Egletes
Sem êsse característico	10

10 Fôlhas trifurcadas .... Vittadinia
Sem êsse característico 11

11 Papus formado de páleas ou cerdas rígidas (figs. 13, 14, 50, 64) 12
Papus formado de pelos filiformes (fig. 3) 13

12 Papus caduco no aquênio .... Grindelia
Papus persistente no aquênio .... Gutierrezia

13 Flores marginais femininas filiformes (fig. 15) .... Erigeron
Sem êsse característico 14

14 Flores marginais faltam ou, quando presentes, em uma ou duas séries 18
Flores marginais em mais de duas séries .... Erigeron

15 Fôlhas partidas de segmentos rígidos, espinescentes ou aguçados .... Sommerfeltia
Sem êsse característico 17

16 Fôlhas partidas de segmentos rígidos, espinescentes ou aguçados .... Sommerfeltia
Sem êsse característico .... Heterothalamus

17 Fôlhas radicais ou rosuladas; capítulos longe pedunculados .... Inulopsis
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Heterothalamus

18 Lígulas (fig. 8) presentes 19
Lígulas faltam .... Aster

19 Lígulas (fig. 8) violáceas ou alvas .... Aster
Lígulas não violáceas e nem alvas 20

20 Capítulos solitários; cada capítulo com 80 ou mais flores liguladas; invólucro denso piloso .... Asteropsis
Sem o conunto dêsses caracteres 23

21 Lígulas (fig. 8) até 5 milímetros de comprimento .... Podocoma
Lígulas além de 5 milímetros de comprimento .... Asteropsis

22 Capítulos com tôdas as flores masculinas .... Pseudobaccharis
Sem êsse característico .... Heterothalamus

23 Aquênio com as margens espessadas (fig. 35) .... Aster
Sem êsse característico 24

24 Capítulos numerosos (além de 20) dispostos em panícula .... Solidago
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Podocoma

TRIBO *INULEAE*

Gêneros

1 Receptáculo paleáceo (fig. 7) 25
Receptáculo não paleáceo 2

2 Anteras quatro; uma das anteras diferente das outras (fig. 71) .... Stuckertiella (X)
Sem o conjunto dêsses caracteres 3

3 Aquênio rostrado (fig. 34) .... Chevreulia
Aquênio não rostrado 4

4 Tôdas as flores hermafroditas 5
Sem êsse característico 7

5 Até 15 flores em cada capítulo 6
Mais de 15 flores em cada capítulo ... 27

6 Até 6 flores em cada capítulo .... Stenocline
Mais de 6 flores em cada capítulo .... Leucopholis

7 Invólucro até 15 milímetros de diâmetro 10
Invólucro além de 15 milímetros de diâmetro 8

8 Caule alado; fôlhas decurrentes ...... Stenachenium
Sem o conjunto dêsses caracteres 9

9 Brácteas involucrais pilosas .... Stenachenium
Sem êsse característico .... Helichrysum (X)

10 Papus plumoso (fig. 4) 11
Papus não plumoso 12

11 Papus em uma série .... Facelis
Papus em duas séries, sendo a exterior constituida de 8 a 12 pelos cirrosos no ápice (fig. 77) .... Berroa

12 Até 6 flores em cada capítulo 13
Mais de 6 flores em cada capítulo 15

13 Cada capítulo com uma ou duas flores hermafroditas 14
Cada capítulo com mais de duas flores hermafroditas .... Stenoclyne

14 Brácteas involucrais alvas .... Leucopholis
Brácteas involucrais não alvas .... Achyrocline

15 Até 10 flores marginais femininas em cada capítulo 16
Mais de 10 flores marginais femininas em cada capítulo 19

16 Até 20 flores em cada capítulo 17
Mais de 20 flores em cada capítulo .. Chionolaena

17 Ramos fastigiados; fôlhas até dois milímetros de largura; papus além de quatro milímetros de comprimento ... Oligandra
Sem o conjunto dêsses caracteres 18

18 Cada capítulo com uma ou duas flores femininas .... Leucopholis
Cada capítulo com mais de duas flores femininas .... Chionolaena

19 Caule alado 20
Caule não alado 21

20 Capítulos dispostos em espiga .... Pterocaulon
Capítulos não dispostos em espiga 24

21 Capítulos solitários ou aos pares ..... Lucilia
Sem êsse característico 22

22 Até 25 flores centrais em cada capítulo 23
Mais de 25 flores centrais em cada capítulo .... Pluchea

23 Ervas; flores centrais hermafroditas .. Gnaphalium
Nunca ervas; flores centrais masculinas Tessaria

24 Papus presente .... Pluchea
Papus nulo .... Epaltes

25 Fôlhas cordiformes .... Buphthalmum (X)
Fôlhas não cordiformes 26

26 Até 10 flores hermafroditas em cada capítulo .... Micropsis

	Mais de 10 flores hermafroditas em cada capítulo	Ammobium (X)
27	Fôlhas até 5 milímetros de largura ...	Chionolaena
	Fôlhas além de 5 milímetros de largura	Helichrysum (X)

TRIBO *HELIANTHEAE*

Gêneros

1	Capítulos unissexuais (ovário sem óvulo ou anteras sem polen)	2
	Sem êsse característico	4
2	Flores femininas nuas	3
	Sem êsse característico	Podanthus
3	Invólucro dos capítulos das flores femininas muricado (fig. 76) ou espinhoso	Xanthium
	Sem êsse característico	Ambrosia
4	Até 10 flores em cada capítulo	5
	Mais de 10 flores em cada capítulo ...	16
5	Cada capítulo com uma só flor; brácteas involucrais concrescidas (fig. 72)	Lagascea
	Sem o conjunto dêsses caracteres	6
6	Até 3 flores em cada capítulo; uma das brácteas involucrais cordiforme-arredondada (fig. 25)	Elvira
	Sem o conjunto dêsses caracteres	7
7	Até 4 brácteas involucrais, coriáceas ..	Riencourtia
	Sem o conjunto dêsses caracteres	8
8	Capítulos solitários, no ápice dos ramos; duas das brácteas involucrais arredondadas (fig. 53)	Staurochlamys
	Sem o conjunto dêsses caracteres	9
9	Tôdas as corolas tubulosas (fig. 11) ..	10
	Sem êsse característico	11
10	Tôdas as flores férteis (com óvulo) ..	Calea
	Sem êsse característico	Clibadium
11	Até 3 flores femininas em cada capítulo; lígula até meio milímetro de	

	comprimento	Greenmania
	Sem o conjunto dêsses caracteres	12
12	Aquênios diformes (figs. 78, 79)	Synedrella
	Sem êsse característico	13
13	Tôdas as flores férteis (com óvulo) ..	14
	Sem êsse característico	Baltimora
14	Papus aristado (fig. 40) ou nulo	15
	Papus paleáceo (figs. 49, 50)	Calea
15	Papus nulo	Monactis
	Papus presente	Blainvillea
16	Até 12 flores em cada capítulo	17
	Mais de 12 flores em cada capítulo	23
17	Capítulos com flores liguladas (fig. 8)	18
	Sem êsse caracteristico..............	21
18	Aquênios biformes (figs. 78, 79)	Synedrella
	Sem êsse característico	19
19	Papus de páleas lineares de 4 a mais milímetros de comprimento	Calea
	Sem êsse caracteristico	20
20	Papus com duas a três aristas (fig. 40)	Blainvillea
	Sem êsse característico	Eleutheranthera
21	Tôdas as flores férteis (com óvulo) ...	22
	Sem êsse caracteristico	Clibadium
22	Papus de páleas lineares de 4 ou mais milímetros de comprimento	Calea
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Eleutheranthera
23	Tôdas as flores férteis (com óvulo) ..	41
	Sem êsse característico	24
24	Só as flores marginais férteis (com óvulo)	25
	Só as flores centrais férteis (com óvulo)	30
25	Tôdas as corolas tubulosas (fig. 11) ..	Icthyothere
	Sem êsse característico	26
26	Aquênio unido às páleas que envolvem as flores masculinas por meio de filamentos que se desprendem de sua mar-	

gem (fig. 80) .... Parthenium
Sem êsse característico 27

27 Aquênios truncados no ápice (fig. 48) Melampodium
Aquênios não truncados no ápice 28

28 Aquênios muricados (fig. 81) .... Acanthospermum
Sem êsse característico 29

29 Até 10 flores liguladas (fig. 8) em cada capítulo .... Baltimora
Mais de 10 flores liguladas em cada capítulo .... Polymnia

30 Aquênios alados (figs. 42, 45) 31
Aquênios não alados 32

31 Invólucro duplo (fig. 82); aquênio com duas aristas largas, sem corôa de escamas intermediárias .... Dimerostemma
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Oyedea

32 Papus paleáceo (figs. 49, 50) ou de escamas 33
Papus aristado (figs. 40, 42) ou nulo .. 35

33 Páleas ou escamas de papus livres entre si 34
Páleas ou escamas do papus concrescidas 80

34 Até duas páleas ou escamas no papus 67
Mais de duas páleas ou escamas no papus 83

35 Aquênio rostrado (fig. 34) .... Cosmos
Aquênio não rostrado 36

36 Brácteas involucrais interiores concrescidas 72
Tôdas as brácteas involucrais livres entre si 37

37 Aristas do papus persistentes 38
Aristas do papus faltam ou caducas .. 39

38 Aristas com farpas (fig. 40) .... Bidens
Aristas sem farpas 66

39 Lígulas faltam ou até 15 flores liguladas (fig. 8) em cada capítulo 40
Mais de 15 flores liguladas em cada capítulo .... Helianthus (X)

40 Receptáculo cônico ou cilíndrico (figs. 67, 91) .... Rudbeckia
Sem êsse característico 81

41 Brácteas involucrais interiores envolvendo o aquênio (fig. 43) 42
Sem êsse característico 44

42 Brácteas involucrais com pelos glandulíferos (fig. 57) .... Siegesbeckia
Sem êsse característico 43

43 Tubo da corola exteriormente piloso na base (fig. 84); capítulos pedunculados Jaegeria
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Enhydra

44 Páleas do receptáculo planas, estreitas, lineares (fig. 46) .... Eclipta
Sem êsse característico 45

45 Capítulos com uma ou mais séries de flores liguladas (fig. 8) 46
Sem êsse característico 59

46 Aquênios marginais, ou todos, alados (figs. 42, 45) 47
Aquênios não alados 49

47 Papus com uma coroazinha de escamas entre as aristas (fig. 45) .... Zexmenia
Sem êsse característico 48

48 Aquênios biformes (figs. 78, 79) 102
Aquênios uniformes .... Verbesina

49 Lígulas (fig. 8) escariosas, persistentes no aquênio; ápice das páleas dilatado e fimbriado (fig. 52) .... Zinnia
Sem o conjunto dêsses caracteres 50

50 Margem dos aquênios ciliada (fig. 51) 75
Sem êsse característico 51

51 Papus nulo 52
Papus presente 53

52 Aquênios biformes (figs. 78, 79) ...... Chrysanthellum
Sem êsse característico 69

53 Ramos do estilete longos, subulados (fig. 20) .... Isostigma
Sem êsse característico 54

54	Papus bi ou tri aristado (fig. 42) ou bidenteado	71
	Sem êsse característico	55
55	Papus de escamas ou de aristas plumosas ou, ainda, ciliadas (figs. 4, 47) ...	56
	Sem êsse característico	57
56	Aquênios marginais sem papus	Galinsoga
	Aquênios marginais com papus	Tridax
57	Elementos do papus concrescidos na base (fig. 49)	58
	Sem êsse característico	Calea
58	Base do aquênio contraída em estipe ..	Sphagneticola
	Sem êsse característico	Wedelia
59	Aquênios alados (fig. 45)	100
	Aquênios não alados	60
60	Papus de escamas ou aristas plumosas, ciliadas ou farpadas (figs. 4, 40, 47) ..	73
	Sem êsse característico	61
61	Aquênios ciliados nas margens (fig. 51)	76
	Sem êsse característico	62
62	Páleas ou aristas do papus desiguais ou nulas	63
	Papus ou aristas do papus iguais entre si	64
63	Brácteas involucrais em mais de uma série (figs. 12, 38, 39, 59, 61); capítulos pedunculados	86
	Brácteas involucrais em uma só série; capítulos sésseis	Trichospira
64	Aristas do papus em número de duas, muito curtas e filiformes	Spilanthes
	Sem êsse característico	65
65	Ramos do estilete longos, subulados (fig. 20); papus aristado	95
	Sem o conjunto dêsses caracteres	77
66	Aristas livres entre si	68
	Aristas concrescidas na base	Aspilia
67	Invólucro duplo; brácteas exteriores estreitas ou curtas, herbáceas; brácteas interiores ovais ou oblongas, verde-	

	amareladas ou purpúreas	Coreopsis (X)
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Helianthus (X)
68	Invólucro duplo; brácteas exteriores estreitas ou curtas, herbáceas; brácteas interiores ovais ou oblongas, verde-amareladas ou purpúreas	Coreopsis (X)
	Sem o conjunto dêsses caracteres	74
69	Fôlhas profundo partidas, parecendo fôlhas compostas	Dahlia (X)
	Sem êsse característico	70
70	Fôlhas híspidas; receptáculo até dois centímetros de diâmetro	101
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Dahlia (X)
71	Fôlhas profundo partidas, ou parecendo fôlhas compostas	96
	Sem êsse característico	Spilanthes
72	Segmentos do limbo da fôlha estreitos, subulados; receptáculo até dois centímetros de diâmetro	Thelesperma
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Dahlia (X)
73	Brácteas involucrais interiores concrescidas	Thelesperma
	Sem êsse característico	99
74	Margem do aquênio comprimida e ciliada (fig. 85)	Encelia (X)
	Sem êsse característico	Melanthera
75	Capítulos solitários ou aos pares	97
	Sem êsse característico	78
76	Capítulos solitários ou aos pares	Spilanthes
	Sem êsse característico	79
77	Papus paleáceo (figs. 49, 50)	Calea
	Sem êsse característico	91
78	Receptáculo cônico ou cilíndrico (figs. 67, 91)	Spilanthes
	Sem êsse característico	98
79	Receptáculo cônico ou cilíndrico (figs. 67, 91)	Spilanthes
	Sem êsse característico	Encelia (X)
80	Receptáculo alto, cônico ou cilíndrico (figs. 67, 91)	Rudbeckia
	Sem êsse característico	82

81 Pedúnculos inflados na parte superior (fig. 92) .... Tithonia (X)
Sem êsse característico 84

82 Escamas ou páleas do papus muito rudimentares (fig. 83) .... Gymnolomia
Sem êsse característico 87

83 Pedúnculos inflados na parte superior (fig. 92) .... Tithonia (X)
Sem êsse característico .... Viguiera

84 Páleas membranáceas por ocasião da maturação dos frutos (aquênios) 85
Sem êsse característico .... Montanoa (X)

85 Aquênio carnoso; plantas além de um metro e oitenta centímetros de altura Wulffia
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Melanthera

86 Aquênios centrais, ou todos, comprimidos lateralmente 88
Sem êsse característico 89

87 Pedúnculos inflados na parte superior (fig. 91) .... Tithonia (X)
Sem êsse característico 92

88 Aristas do papus com escamas entre si Salmeopsis
Sem êsse característico .... Spilanthes

89 Flores alvas 90
Flores não alvas .... Melanthera

90 Papus presente, muito caduco, porém, no fruto (aquênio) .... Melanthera
Papus ausente .... Isocarpha

91 Margem do aquênio comprimida e ciliada (fig. 85) .... Encelia (X)
Sem êsse característico 94

92 Fôlhas alternas .... Viguiera
Fôlhas opostas 93

93 Escamas do papus contraídas na base (fig. 67A) .... Aspilia
Sem êsse característico .... Viguiera

94 Aquênios sem papus .... Melanthera
Aquênios com papus .... Trichospira

95 Brácteas involucrais uniseriadas; capítulos sésseis .... Trichospira
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Isostigma

96 Aristas do papus farpadas (fig. 40) .. Bidens
Sem êsse característico .... Dahlia (X)

97 Aristas do papus farpadas (fig. 40) .. Bidens
Sem êsse característico .... Spilanthes

98 Aquênios com as margens muito comprimidas, parecendo alados (fig. 85) .. Encelia (X)
Sem êsse característico .... Bidens

99 Aristas do papus farpadas (fig. 40) .. Bidens
Sem êsse característico .... Tridax

100 Ala da mesma côr da parte central do aquênio .... Encelia (X)
Ala de côr diferente da parte central do aquênio .... Verbesina

101 Aquênios com o ápice provido de uma saliência aneliforme (fig. 94) .... Wedelia
Sem êsse característico .... Wulffia

102 Alas do aquênio recortadas (fig. 79) .. Synedrella
Sem êsse característico .... Chrysanthellum

TRIBO *HELENIEAE*

Gêneros

1 Receptáculo cerdoso .... Gaillardia
Receptáculo não cerdoso 2

2 Fôlhas ou brácteas involucrais, ou ambas, com glândulas (figs. 26, 27) oleíferas 3
Sem êsse característico 6

3 Papus cerdoso (fig. 14) 4
Papus escamoso (fig. 13) 5

4 Fôlhas pectinadas (fig. 70) .... Pectis
Sem êsse característico .... Porophyllum

5 Papus de 10 escamas, iguais .... Thymophylla (X)
Papus de menos de 10 escamas, desiguais .... Tagetes

6 Aquênios com papus 7
Aquênios sem papus .... Flaveria

7 Até 10 escamas largas no papus (fig. 13) 8
Sem êsse característico 10

8 Até 10 flores em cada capítulo ...... Schkuria
Mais de 10 flores em cada capítulo .. 9

9 Brácteas involucrais ovais, obtusas (fig. 38) .... Hymenoxys
Sem êsse característico .... Helenium

10 Capítulos solitários .... Jaumea
Capítulos não solitários .... Geissopappus

TRIBO *ANTHEMIDEAE*

Gêneros

1 Receptáculo com páleas (fig. 7) 2
Receptáculo sem páleas 3

2 Invólucro até 4 milímetros de diâmetro; capítulos denso-corimbosos; páleas do receptáculo pilosas na parte superior .... Achillea (X)
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Anthemis

3 Flores marginais dos capítulos apétalas 4
Sem êsse característico 5

4 Estilete persistente no aquênio (fig. 31) Soliva
Sem êsse característico .... Cotula

5 Flores femininas bilabiadas (fig. 30) .. Plagiocheilus
Sem êsse característico 6

6 Flores femininas filiformes (figs. 15, 17) .... Artemisia
Sem êsse característico 7

7 Corola das flores hermafroditas com 4 lacínios .... Cotula
Sem êsse característico 8

8 Brácteas involucrais iguais ou quase iguais entre si, em duas ou três séries; aquênios dorsalmente convexos .. Matricaria (X)
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Chrysanthemum (X)

TRIBO *SENECIONEAE*

Gêneros

1 Tôdas as flores hermafroditas 3
Sem êsse característico 2

2 Corolas femininas liguladas (fig. 8) .. 5
Sem êsse característico .... Erechthites

3 Invólucro com bractéolas (fig. 37) ... Senecio
Sem êsse característico 4

4 Flores amarelas 6
Flores não amarelas .... Emilia (X)

5 Invólucro com bractéolas (fig. 37) .... Senecio
Sem êsse característico 7

6 Fôlhas alternas, espiraladas, rosuladas ou radicais .... Ligularia (X)
Fôlhas opostas .... Arnica (X)

7 Fôlhas alternas, espiraladas, rosuladas ou radicais .... Ligularia (X)
Fôlhas opostas .... Arnica (X)

TRIBO *CALENDULEAE*

1 Aquênios do disco com as margens espessas ou aladas (fig. 93) .... Dimorphotheca (X)
Sem êsse característico .... Calendula (X)

TRIBO *ARCTOTIDEAE*

Só um gênero no Brasil .... Arctotis (X)

TRIBO *CYNAREAE*

Gêneros

1 Fôlhas armadas 2
Fôlhas inermes 3

2 Filetes livres 4
Filetes concrescidos 9

3 As fôlhas radicais, ou tôdas, cordiformes; aquênios fixos por uma articulação basal .... Arctium (X)
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Centaurea

4 Papus plumoso (fig. 4) 5
Papus não plumoso 6

5 Invólucro até 4 centímetros de comprimento .... Cirsium (X)
Invólucro além de 4 centímetros de comprimento .... Cynara

6 Aquênios presos pelo dorso (fig. 68) .. 7
Aquênios presos pela base .... Carduus (X)

7 Papus presente 8
Papus nulo .... Carthamus (X)

8 Papus constituído de 10 cerdas exteriores longas e 10 interiores curtas; ápice do aquênio com a margem denteada (fig. 68) .... Cnicus (X)
Sem o conjunto dêsses caracteres .... Carthamus (X)

9 Caule alado .... Onopordon (X)
Caule não alado 10

10 Fôlhas radicais ou rosuladas .... Onopordon (X)
Fôlhas não radicais nem rosuladas .. Silybum (X)

TRIBO *MUTISIEAE*

Gêneros

1 Anteras caudadas (figs. 6, 56) ou faltam 2
Anteras não caudadas 9

2 Flores unissexuais, por atrofia do gineceu ou androceu (ovário sem óvulo ou anteras faltam ou, ainda, com anteras sem polen) 27
Sem êsse característico 3

3 Tôdas as corolas tubulosas (figs. 3, 11, 54) 4
Sem êsse característico 10

4 Papus plumoso (figs. 4, 54); ápice das pétalas piloso (fig. 54) .... Chuquiragua
Sem o conjunto dêsses caracteres 5

5	Papus, ao cair, concrescido em anel na base	Wunderlichia
	Sem êsse característico	6
6	Até 18 flores em cada capítulo	23
	Mais de 18 flores em cada capítulo ..	7
7	Brácteas involucrais obtusas	Stifftia
	Brácteas involucrais agudas	8
8	Ervas	Seris
	Nunca ervas	Gochnatia
9	Papus das flores marginais plumoso ..	Barnadesia
	Sem êsse característico	Schlechtendalia
10	Tôdas as flores hermafroditas	16
	Sem êsse característico	11
11	Papus plumoso (figs. 4, 54); ápice das fôlhas com gavinhas	Mutisia
	Sem o conunto dêsses caracteres	12
12	Capítulos com flores trimorfas (femininas liguladas, femininas filiformes e hermafroditas bilabiadas)	Chaptalia
	Sem o conjunto dêsses caracteres	13
13	Ervas	15
	Nunca ervas	14
14	Flores centrais tubulosas (figs. 3, 11, 54)	Onoseris
	Flores centrais bilabiadas (figs. 4, 5) ..	Branchyclados
15	Flores amarelas	25
	Flores não amarelas	26
16	Tôdas as corolas bilabiadas (figs. 4, 5)	17
	Sem êsse característico	Plazia
17	Aquênio sem papus	Pamphalea
	Aquênio com papus	18
18	Papus plumoso (fig. 4)	28
	Papus não plumoso	19
19	Papus de pelos	20
	Sem êsse característico	Cephalopappus
20	Flores azuis ou purpúreas	29
	Flores não azuis e nem purpúreas	21

21	Brácteas involucrais em uma só série	Trixis
	Brácteas involucrais em mais de uma série (figs. 12, 38, 61)	22
22	Aquênios cilíndricos	Trixis
	Aquênios comprimidos	Perezia
23	Fôlhas caducas	Cyclolepis (X)
	Fôlhas persistentes	24
24	Fôlhas até 4 centímetros de comprimento, orbiculares, ovais ou elíticas ..	Gochnatia
	Fôlhas além de 4 centímetros de comprimento, lanceoladas ou oblongas	Moquinia
25	Aquênios rostrados (fig. 34)	Gerbera (X)
	Aquênios não rostrados	Trichocline
26	Aquênios rostrados (fig. 34)	Gerbera (X)
	Aquênios não rostrados	Onoseris
27	Elementos do papus concrescidos na base; flores marginais dos capítulos masculinos liguladas (fig. 8), e dos femininos bilabiadas (figs. 4, 5)	Lycoseris (X)
	Sem o conjunto dêsses caracteres	Moquinia
28	Receptáculo paleáceo (fig. 7)	Jungia
	Receptáculo não paleáceo	Leuceria (X)
29	Papus de cerdas iguais entre si, porém dispostos em mais de uma série	Perezia
	Papus de cerdas iguais entre si, dispostas em uma só série	Leuceria (X)

TRIBO *CICHORIEAE*

Gêneros

1	Receptáculo com páleas (fig. 7)	Hypochaeris
	Receptáculo sem páleas	2
2	Aquênio rostrado (fig. 34)	4
	Aquênio não rostrado	3
3	Flores amarelas	5
	Flores não amarelas	11
4	Brácteas externas dos capítulos foliáceas (fig. 36)	Picris
	Sem êsse característico	6

5	Aquênios cilíndricos	10
	Aquênios comprimidos	Sonchus
6	Peças do invólucro em uma só série ...	8
	Peças do invólucro em mais de uma série	7
7	Brácteas involucrais exteriores reflexas (fig. 37); aquênios muricados na parte superior	Taraxacum (X)
	Sem o conjunto dêsses caracteres	9
8	Papus plumoso (fig. 4)	Tragopogon (X)
	Papus não plumoso	Picrosia
9	Brácteas involucrais híspidas no dorso	Crepis (X)
	Brácteas involucrais glabras no dorso.	Lactuca (X)
10	Aquênios truncados no ápice	Hieracium
	Aquênios contraídos no ápice	Crepis (X)
11	Papus de pelos	Crepis (X)
	Sem êsse característico	Cichorium (X)

OBS. — Estão assinalados com (X) os gêneros exóticos. Os desenhos são para orientar os interessados no que diz respeito à forma da corola, disposição do papus, etc., nem sempre, por êsse motivo, privativos dos gêneros a que se referirem.

GÊNEROS, TRIBOS E SUBTRIBOS CONSTANTES DÊSTE TRABALHO

A

	Gêneros	Tribos	Subtribos
1	*Acanthospermum* Schrk. ...	Heliantheae	Melampodinae
2	*Achillea* L. (X)	Anthemideae	Anthemidinae
3	*Achyrocline* Less.	Inuleae	Gnaphalinae
4	*Adenostemma* Forst.	Eupatorieae	Piquerinae
5	*Ageratum* L.	Eupatorieae	Ageratinae
6	*Agrianthus* Mart.	Eupatorieae	Ageratinae
7	*Albertinia* Spr.	Vernonieae	Vernoninae
8	*Alomia* H.B.K.	Eupatorieae	Ageratinae
9	*Ambrosia* L.	Heliantheae	Ambrosinae
10	*Ammobium* R. Br.	Inuleae	Gnaphalinae
11	*Anthemis* L. (X)	Anthemideae	Anthemidinae
12	*Arctium* L. (X)	Cynareae	Carduinae
13	*Arctotis* L. (X)	Arctotideae	Arctotidinae
14	*Arnica* L. (X)	Senecionae	Senecioninae
15	*Arrojadoa* Mattf. = Neomattfeldea	Eupatorieae	Ageratinae
16	*Artemisia* L. (X)	Anthemideae	Chrysantheminae

17 *Aspilia* Thours.	Heliantheae	Verbesinae
18 *Aster* L.	Astereae	Asterinae
19 *Asteropsis* L.	Astereae	Asterinae
B		
20 *Baccharidastrum* Cabrera	Astereae	Baccharidinae
21 *Baccharis* L.	Astereae	Baccharidinae
22 *Baltimora* L.	Heliantheae	Melampodinae
23 *Barnadesia* Mutis.	Mutisieae	Mutisinae
24 *Berroa* Beauv.	Inuleae	Gnaphalinae
25 *Bidens* L.	Heliantheae	Coreopsidinae
26 *Blainvillea* Cass.	Heliantheae	Verbesininae
27 *Blanchetia* DC.	Vernonieae	Vernoninae
28 *Brachyclados* Don. (X)	Mutisieae	Mutisinae
29 *Brickelia* Elliott.	Eupatorieae	Adenostylinae
30 *Buphthalmum* L. (X)	Inuleae	Buphthalminae
C		
31 *Calea* L.	Heliantheae	Galinsoginae
32 *Calendula* L. (X)	Calenduleae	—
33 *Carduus* L. (X)	Cynareae	Carduinae
34 *Carelia* Less.	Eupatorieae	Ageratinae
35 *Carthamus* L. (X)	Cynareae	Centaureinae
36 *Centaurea* L.	Cynareae	Centaureinae
37 *Centratherum* Cass.	Vernonieae	Vernoninae
38 *Cephalopappus* Nees et Mart.	Mutisieae	Nassaurinae
39 *Chaptalia* Vent.	Mutisieae	Mutisinae
40 *Chevreulia* Cass.	Inuleae	Gnaphalinae
41 *Chionolaena* DC.	Inuleae	Gnaphalinae
42 *Chronopappus* DC.	Vernonieae	Lychnophrinae
43 *Chrysanthellum* Rich.	Heliantheae	Coreopsidinae
44 *Chrysanthemum* L. (X)	Anthemideae	Chrysantheminae
45 *Chuquiragua* Juss.	Mutisieae	Gochnatinae
46 *Cichorium* L. (X)	Cichorieae	Cichorinae
47 *Cirsium* Adans.	Cynareae	Carduinae
48 *Clibadium* L.	Heliantheae	Milleninae
49 *Cnicus* Gardn. (X)	Cynareae	Centaureinae
50 *Coreopsis* L. (X)	Heliantheae	Coreopsidinae
51 *Cosmos* Cav. (X)	Heliantheae	Coreopsidinae
52 *Cotula* L.	Anthemideae	Chrysantheminae
53 *Crepis* L. (X)	Cichorieae	Crepidinae
54 *Cyclolepis* D. Don. (X)	Mutisieae	Gochnatinae
55 *Cynara* L. (X)	Cynareae	Carduinae
D		
56 *Dahlia* Cav. (X)	Heliantheae	Coreopsidinae
57 *Dimerostemma* Cass.	Heliantheae	Verbesininae
58 *Dissothrix* A. Gray.	Eupatorieae	Ageratinae

E

59 *Eclipta* L.	Heliantheae	Verbesininae
60 *Egletes* Cass.	Astereae	Bellidinae
61 *Elephantopus* L.	Vernonieae	Lychnophorinae
62 *Eleutheranthera* Poit.	Heliantheae	Verbesininae
63 *Elvira* Cass.	Heliantheae	Millerinae
64 *Emilia* Cass.	Senecionae	Senecioninae
65 *Encelia* Adans. (X)	Heliantheae	Verbesininae
66 *Enhydra* Lour.	Heliantheae	Verbesininae
67 *Epaltes* Cass.	Astereae	Plucheinae
68 *Erechthites* Raf.	Senecionae	Senecioninae
69 *Eremanthus* Less.	Vernonieae	Vernoninae
70 *Erigeron* L.	Astereae	Asterinae
71 *Ethulia* L. (X)	Vernonieae	Vernoninae
72 *Eupatoriopsis* Hieron	Eupatorieae	Ageratinae
73 *Eupatorium* L.	Eupatorieae	Ageratinae

F

74 *Facelis* Cass.	Inuleae	Gnaphalinae
75 *Flaveria* Juss.	Helenieae	Heleninae

G

76 *Gaillardia* Foug.	Helenieae	Heleninae
77 *Galinsoga* Ruiz et Pav.	Heliantheae	Galinsoginae
78 *Geissopappus* Benth.	Helenieae	Jauminea
79 *Gerbera* Gronov. (X)	Mutisieae	Mutisinae
80 *Glaziovianthus* G. M. Barroso	Vernonieae	Lychnophorinae
81 *Gnaphalium* L.	Inuleae	Gnaphalinae
82 *Gochnatia* H.B.K.	Mutisieae	Gochnatinae
83 *Gorceixia* Bak.	Vernonieae	Lychnophorinae
84 *Greenmania* Hieron.	Heliantheae	Milleninae
85 *Grindelia* Willd.	Astereae	Solidaginae
86 *Gutierrezia* Lag.	Astereae	Solidaginae
87 *Gymnocoronis* DC.	Eupatorieae	Piquerinae
88 *Gymnolomia* H.B.K.	Heliantheae	Verbesininae

H

89 *Haplostephium* Mart.	Vernonieae	Lychnophorinae
90 *Helenium* L.	Helenieae	Heleninae
91 *Helianthus* L. (X)	Heliantheae	Verbesininae
92 *Helichrysum* Gardn. (X) ...	Inuleae	Gnaphalinae
93 *Heterocoma* DC.	Vernonieae	Vernoninae
94 *Heterothalamus* Less.	Astereae	Baccharidinae
95 *Hieracium* L.	Cichorieae	Crepidinae

96 *Hymenoxis* Cass.	Helenieae	Heleninae
97 *Hypochoeris* L.	Cichorieae	Leontodontinae
98 *Hysterionica* Willd.	Astereae	Solidaginae

I

99 *Ichthyothere* Mart.	Heliantheae	Melampodinae
100 *Inulopsis* Hoff.	Astereae	Solidaginae
101 *Isocarpha* R. Br.	Heliantheae	Verbesininae
102 *Isostigma* Less.	Heliantheae	Coreopsidinae

J

103 *Jaegeria* H.B.K.	Heliantheae	Verbesininae
104 *Jaumea* Pers.	Helenieae	Jauminae
105 *Jungia* L. f.	Mutisieae	Nassauvinae

K

106 *Kanimia* Gardn.	Eupatorieae	Adenostylinae

L

107 *Lactuca* L. (X)	Cichorieae	Crepidinae
108 *Lagascea* Cav.	Heliantheae	Lagascinae
109 *Leuceria* Lag. (X)	Mutisieae	Nassaurinae
110 *Leucopholis* Gardn.	Inuleae	Gnaphalinae
111 *Leptoclinium* Gardn.	Eupatorieae	Ageratinae
112 *Ligularia* Cass. (X)	Senecionae	Senecioninae
113 *Lomatozoma* Bak.	Eupatorieae	Ageratinae
114 *Lucilia* Cass.	Inuleae	Gnaphalinae
115 *Lychnophora* Mart.	Vernonieae	Lychnophorinae
116 *Lychnophoriopsis* Schultz-Bip	Vernonieae	Lychnophorinae
117 *Lycoseris* Cass.	Mutisieae	Gochnatinae

M

118 *Matricaria* L. (X)	Anthemideae	Chrysantheminae
119 *Melampodium* Schrk.	Heliantheae	Melampodinae
120 *Melanthera* Rohr.	Heliantheae	Verbesininae
121 *Micropsis* DC.	Inuleae	Filagininae
122 *Mikania* Willd.	Eupatorieae	Ageratinae
123 *Monactis* H.B.K.	Heliantheae	Verbesininae
124 *Montanoa* Llav. et Lex. (X)	Heliantheae	Verbesininae
125 *Moquinia* DC.	Mutisieae	Gochnatinae
126 *Mutisia* L.f.	Mutisieae	Mutisinae

N

126A *Neomattfeldea* G. M. Barroso .... Eupatorieae ..... Ageratinae

O

127 *Oiospermum* Less. .... Vernonieae ...... Vernoninae
128 *Oligandra* Less. .... Inuleae .... Gnaphalinae
129 *Oliganthes* Cass. .... Inuleae .... Gnaphalinae
130 *Onopordon* L. (X) .... Cynareae .... Carduinae
131 *Onoseris* DC. .... Mutisieae .... Gochnatinae
132 *Ophryosporus* Meyen. ...... Eupatorieae ..... Piquerinae
133 *Orthopappus* Gleason. ...... Vernonieae ...... Lychnophorinae
134 *Oyedaea* DC. .... Heliantheae ..... Verbesininae

P

135 *Pacourina* Aubl. .... Vernonieae ...... Vernoninae
136 *Pamphalea* Lag. .... Mutisieae .... Nassauvinae
137 *Parthenium* L. .... Heliantheae ..... Melampodinae
138 *Pectis* L. .... Helenieae .... Tagetininae
139 *Perezia* Lag. .... Mutisieae .... Nassauvinae
140 *Picris* L. (X) .... Cichorieae ...... Leontodontinae
141 *Picrosia* Don. .... Cichorieae ...... Crepidinae
142 *Piptocarpha* R. Br. .... Vernonieae ...... Vernoninae
143 *Piptolepis* Schultz-Bip. ..... Vernonieae ...... Vernoninae
144 *Pithecoseris* Mart. .... Vernonieae ...... Lychnophorinae
145 *Plagiocheilus* Arnott. .... Anthemideae .... Chrysantheminae
146 *Planaltoa* Taub. .... Eupatorieae ..... Ageratinae
147 *Plazia* Ruiz et Pav. .... Mutisieae .... Gochnatinae
148 *Pluchea* Cass. .... Astereae .... Plucheinae
149 *Podanthus* Lag. (X) .... Heliantheae ..... Petrolinae
150 *Podocoma* Cass. .... Astereae .... Asterinae
151 *Polymnia* L. .... Heliantheae ..... Melampodinae
152 *Porophyllum* Vaill. .... Helenieae .... Tagetininae
153 *Proteopsis* Mart. .... Vernonieae ...... Vernoninae
154 *Pterocaulon* Ell. .... Astereae .... Plucheinae
155 *Pseudelephantopus* Rohr. .... Vernonieae ...... Lychnophorinae
156 *Pseudobaccharis* Cabrera ... Astereae .... Baccharidinae

R

157 *Riencourtia* Cass. .... Heliantheae ..... Millerinae
158 *Rolandra* Rottb. .... Vernonieae ...... Lychnophorinae
159 *Rudbeckia* L. (X) .... Heliantheae ..... Verbesininae

S

160 *Salmeopsis* Benth. .... Heliantheae ..... Verbesininae
161 *Schkuria* Roth. .... Helenieae .... Heleninae

162 *Schlechtendalia* Less.	Mutisieae	Mutisinae
163 *Senecio* L.	Senecionae	Senecioninae
164 *Seris* Less.	Mutisieae	Gochnatinae
165 *Siegesbeckia* L.	Heliantheae	Verbesininae
166 *Silybum* Vaill. (X)	Cynareae	Carduinae
167 *Sipolisia* Glaziou	Vernonieae	Vernoninae
168 *Soaresia* Schultz-Bip.	Vernonieae	Lychnophorinae
169 *Solidago* L.	Astereae	Solidaginae
170 *Soliva* Ruiz et Pav.	Anthemideae	Chrysantheminae
171 *Sommerfeltia* Less.	Astereae	Asterinae
172 *Sonchus* L. (X)	Cichorieae	Crepidinae
173 *Sparganophorus* Vaill. = = *Struchium*	Vernonieae	Vernoninae
174 *Sphagnaticola* Hoff.	Heliantheae	Coreopsidinae
175 *Spilanthes* L.	Heliantheae	Verbesininae
176 *Staurochlamys* Bak.	Heliantheae	Verbesininae
177 *Stenachenium* Benth.	Astereae	Plucheinae
178 *Stenocline* DC.	Inuleae	Gnaphalinae
179 *Stevia* Cav.	Eupatorieae	Ageratinae
180 *Stilpnopappus* Mart.	Vernonieae	Vernoninae
181 *Stokesia* L'Hér. (X)	Vernonieae	Vernoninae
182 *Stuckertiella* Beauv.	Inuleae	Gnaphalinae
183 *Stylotrichium* Mattf.	Eupatorieae	Ageratinae
184 *Symphyopappus* Turez.	Eupatorieae	Ageratinae
185 *Synedrella* Grtn.	Heliantheae	Coreopsidinae

T

186 *Tagetes L.*	Helenieae	Tagetininae
187 *Taraxacum* Hall.	Cichorieae	Crepidinae
188 *Telmatophila* Mart.	Vernonieae	Lychnophorinae
189 *Tessaria* Ruiz et Pav.	Astereae	Plucheinae
190 *Thelesperma* Less.	Heliantheae	Coreopsidinae
191 *Thymophylla* Lag. (X)	Helenieae	Tagetininae
192 *Tithonia* Desf. (X)	Heliantheae	Verbesininae
193 *Tragopogon* L. (X)	Cichorieae	Leontodontinae
194 *Trichocline* Cass.	Mutisieae	Mutisinae
195 *Trichogonia* Gardn.	Eupatorieae	Ageratinae
196 *Trichospira* H.B.K.	Heliantheae	Coreopsidinae
197 *Tridax* L.	Heliantheae	Galinsoginae
198 *Trixis* P. Pr.	Mutisieae	Nassauvinae

V

199 *Vanillosmopsis* Schultz-Bip.	Vernonieae	Vernoninae
200 *Verbesina* L.	Heliantheae	Verbesininae
201 *Vernonia* Schreb.	Vernonieae	Vernoninae
202 *Viguiera* H.B.K.	Heliantheae	Verbesininae
203 *Vittadinia* A. Rich.	Astereae	Asterinae

W

204 *Wedelia* Jacq.	Heliantheae	Verbesininae
205 *Wulffia* Neck.	Heliantheae	Verbesininae
206 *Wunderlichia* Ried.	Mutisieae	Gochnatinae

X

207 *Xanthium* L.	Heliantheae	Ambrosinae

Z

208 *Zexmenia* Llav. et Lex.	Heliantheae	Verbesininae
209 *Zinnia* L.	Heliantheae	Zinninae

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1 — Baker, Joannes Gilbertus — Compositae, in Martius, Flora Brasiliensis, VI-II, VI-III, 1-398 e 1-442, tab. I-CII e I-CVIII, 1873-1884, Leipzig.

2 — Blake, S. F. — A revision of the genus Dimerostemma Cass. — in Contrib. Gray. Herb. Havard Univ. New Series — LII, vol. 3. 1917-1919, pgs. 16-18, Cambrigde.
Notes on Systematic Position of Clibadium, with descriptions of some new species, in Contrib. Gray Herb. Havard Univ. New Series — LII, vol. 3, 1917-1919, pgs. 1, 8 — Cambridge.
A revision of the genus Viguiera, in Contrib. Gray. Herb. Havard Univ. New Series, n.º LIV, 1918, pgs. 1, 197 — Cambridge.

3 — Barroso, Graziela Maciel — Um gênero novo da família Compositae, 113-115, Revista Brasileira de Biologia, 1-163, vol, 7, n.º 1 — 1947, R. de Janeiro.

4 — Cabrera, Angel L. — Compuestas bonarenses, in Rev. Mus. La Plata, Nueva Serie, IV, pgs. 1, 450, lams. I-X, 1941 — La Plata.
Las especies argentinas y uruguayas del genero Trixis, in Rev. Mus. La Plata (N.S.), tomo I, Bot. n.º 2-31, 86, lams. V-VI, 1936.
Compuestas argentinas nuevas o interesantes, Not. Mus. La Plata, II. Bot. n.º 16, pgs. 171, 204, lam. I-IV. 1937.
Compuestas sudamericanas nuevas o criticas, in Not. Mus. La Plata, IX. Bot. 46, pgs. 1, 259 — 1944.

5 — Gleason, Henry Allan — A revision of the North American Vernonieae, in Bull. of the N. Y. Bot. Gard., pgs. 144, 243 — 1906.

6 — HOFFMANN, O. — Compositae, in Engler und Prantl., Die Naturlichen Pflanzenfamilien, IV-5, pgs. 87, 402, 1894, Leipzig.

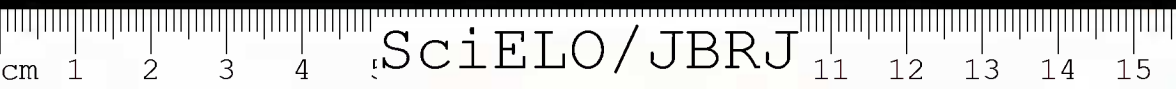
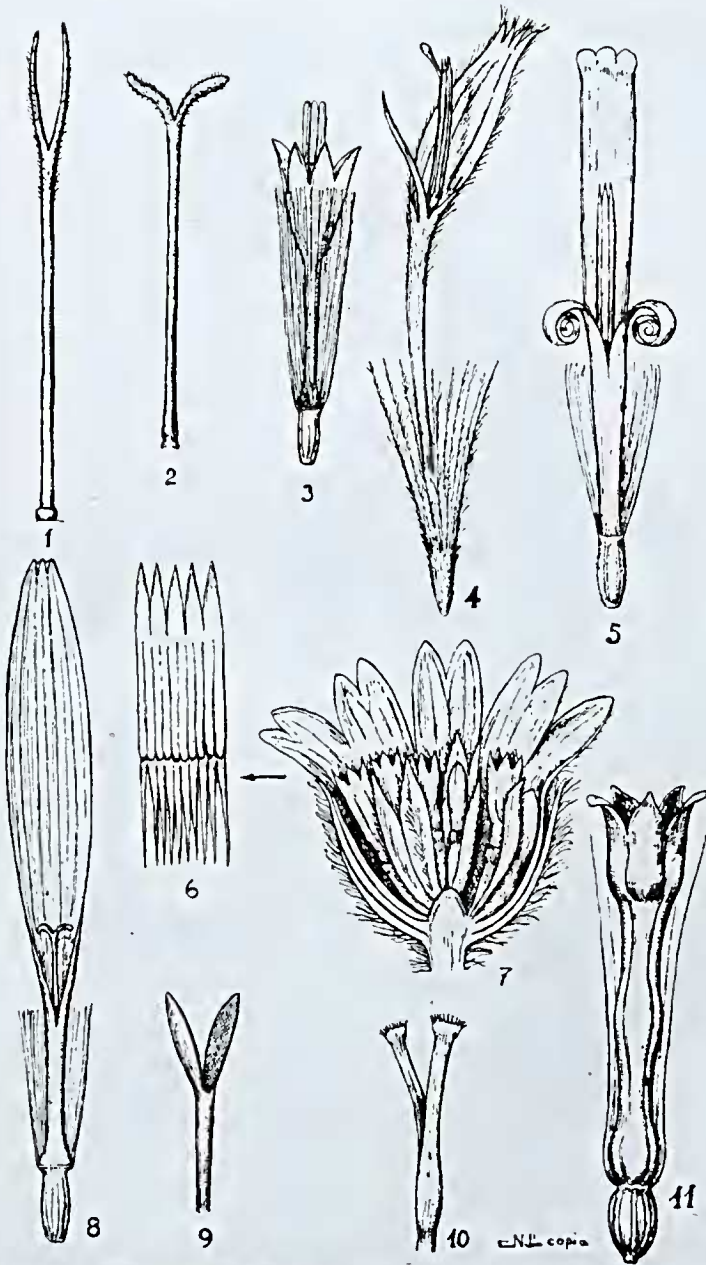
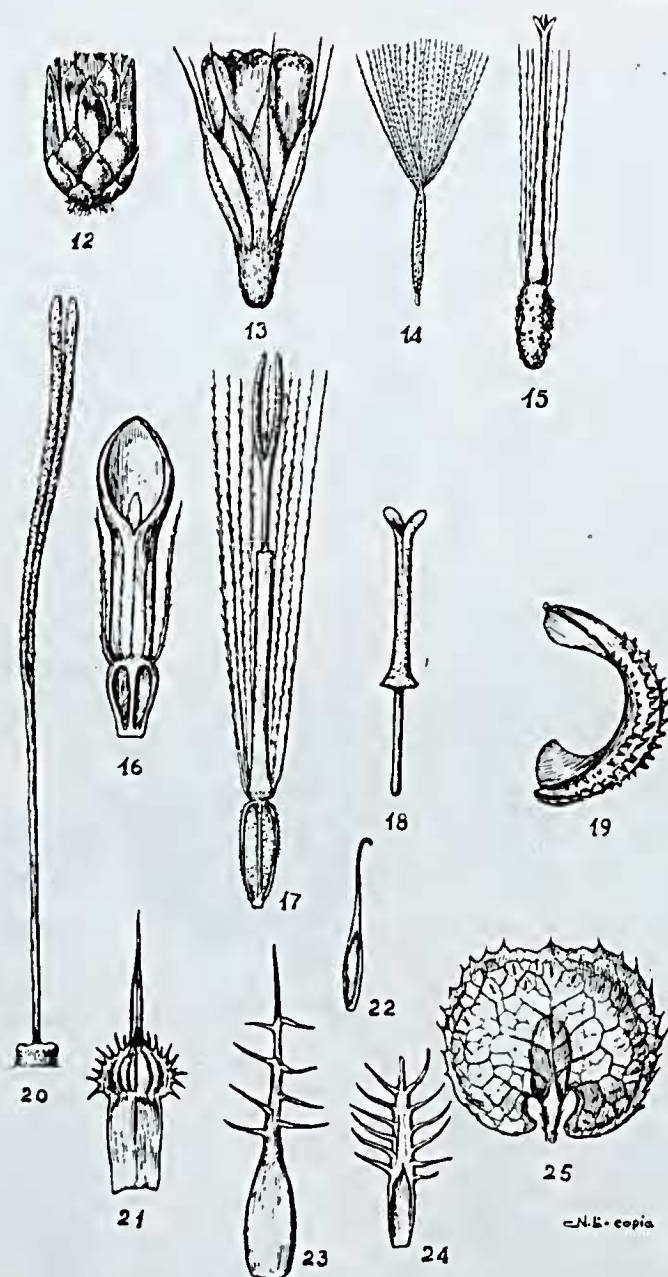
7 — MALME, GUSTAV. O. — Die Compositen der Zweiten Regnellschen Reise, I-II, in Arkiv. for Bot. XXIV, 6-8, pgs. 1, 89 e 1, 66 — 1931.

8 — MATTFELD, J. — Plantae Luetzelburgianae brasiliensis, VI, Notzb. Bot. Gart. und Mus. VIII — 1924.

9 — MOORE, A. H. — Revision of the genus Spilanthes, in Proceed. Amer. Acad. Arts. and Sciences, XLII-20, pgs. 521, 569 — 1907.

10 — ROBINSON, B. L. — A key to the genera of the Compositae-Eupatorieae, in Proceed. Amer. Acad. Arst. and. Sciences, XLIX, 8, pgs. 429, 437 — 1913.

11 — SCHERFF, E. E. — The genus Bidens, in Field Mus. of Nat. Hist. Bot. Series XVI, 1, 2 — 1, 346 — 347, 709, tab. I-LXXXVIII e LXXXIX — CLXXXIX, 1937.

12 — TAUBERT, P. — Beitrage zur Kenntnis der Flora des central-brasilianischen Staates Goyaz, Engler, A. — Botanische Jahrbucher XXI, pgs. 403-457, tab. II-III, 1896, Leipzig.

Figs. 1 e 2 — ramos do estilete com pelos; figs. 3 e 11 — corolas tubulosas; figs. 4 e 5 — corolas bilabiadas; fig. 8 — corola ligulada; figs. 3, 5 e 8 — papus de pelos simples fig. 4 — papus de pelos plumosos; fig. 6 — anteras caudadas; fig. 7 — receptáculo paleáceo; fig. 9 — ramos do estilete planos; fig. 10 — ápice dos ramos do estilete truncados e com pelos.

Fif. 12 — brácteas involucrais dispostas em várias séries; fig. 13 — papus de escamas aristadas; fig. 14 — papus de cerdas; figs. 15 e 17 — flores femininas filiformes; fig. 16 — corola curto-ligulada; fig. 18 — estilete dilatado na parte superior; fig. 19 — aquenio curvo e muricado; figs. 21, 22, 23 e 24 — brácteas involucrais espinhosas, lacinuladas ou apendiculadas no ápice; fig. 25 — bráctea involucral foliácea cordado-arredondada.

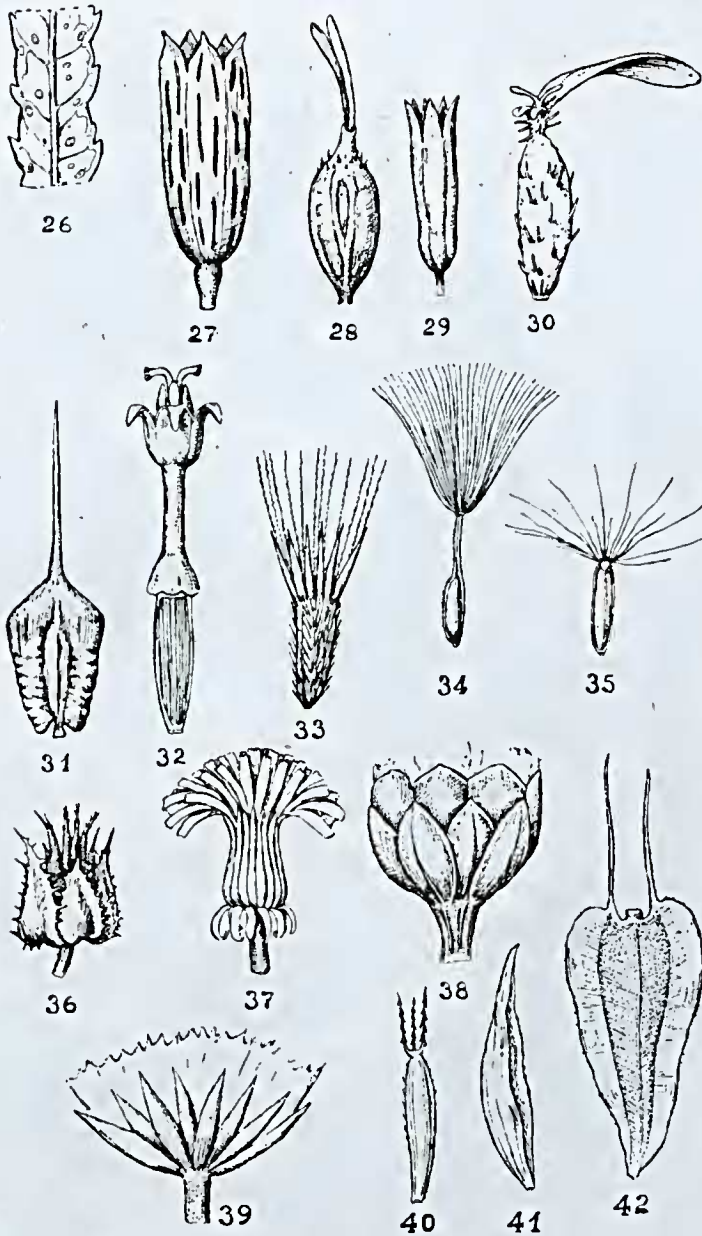



Fig. 26 — folhas com glândulas; figs. 27 e 29 — invólucro com brácteas unisseriadas; fig. 27 — brácteas involucrais com glândulas; fig. 28 — flor feminina nua; fig. 30 — corola bilabiada; fig. 31 — estilete persistente no aquenio; fig. 32 — corola bialada; fig. 33 — papus em duas séries; fig. 34 — aquenio rostrado; fig. 35 — papus de pelos simples; fig. 36 — brácteas involucrais foliáceas; fig. 37 — brácteas involucrais exteriores reflexas; fig. 38 — brácteas involucrais largas, em mais de uma série; fig. 39 — brácteas involucrais agudas; fig. 40 — papus de aristas; fig. 41 — pálea navicular; fig. 42 — aquenio alado e biaristado.

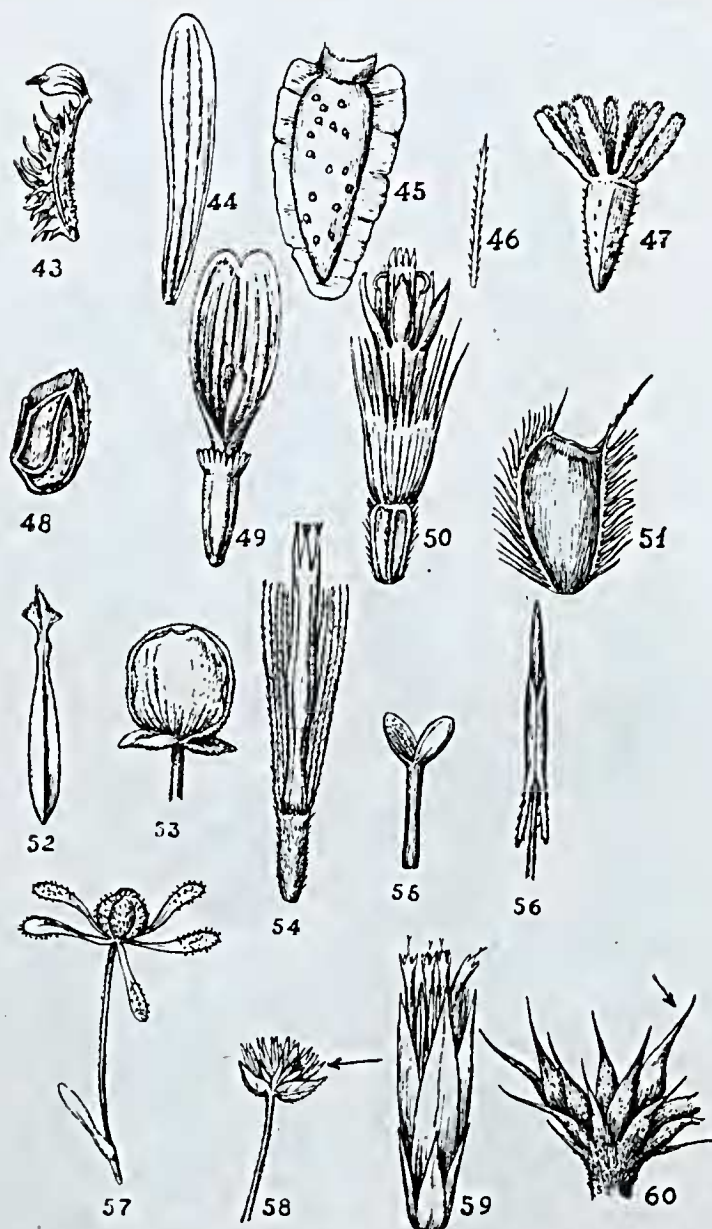



Fig. 43 — brácteas involucral envolvendo a flor feminina; fig. 44 — pálea do receptáculo; fig. 45 — aquenio alado; fig. 46 — pálea estreita, linear; fig. 47 — páleas ou escamas do papus ciliadas; fig. 48 — aquenio irregular; fig. 49 — papus de escamas; fig. 50 — papus paleáceo; fig. 51 — aquenio com as margens ciliadas; fig. 52 — pálea do receptáculo com o ápice dilatado e fimbriado; fig. 53 — involucro com brácteas foliáceas; fig. 54 — ápice dos lacínios com pelos; fig. 55 — ramos de estilete curtos e planos; fig. 56 — antera caudada; fig. 57 — brácteas involucrais glandulosas; figs. 58 e 59 — glomerulo de capitulos e um capitulo isolado; fig. 60 — brácteas involucrais acuminadas.

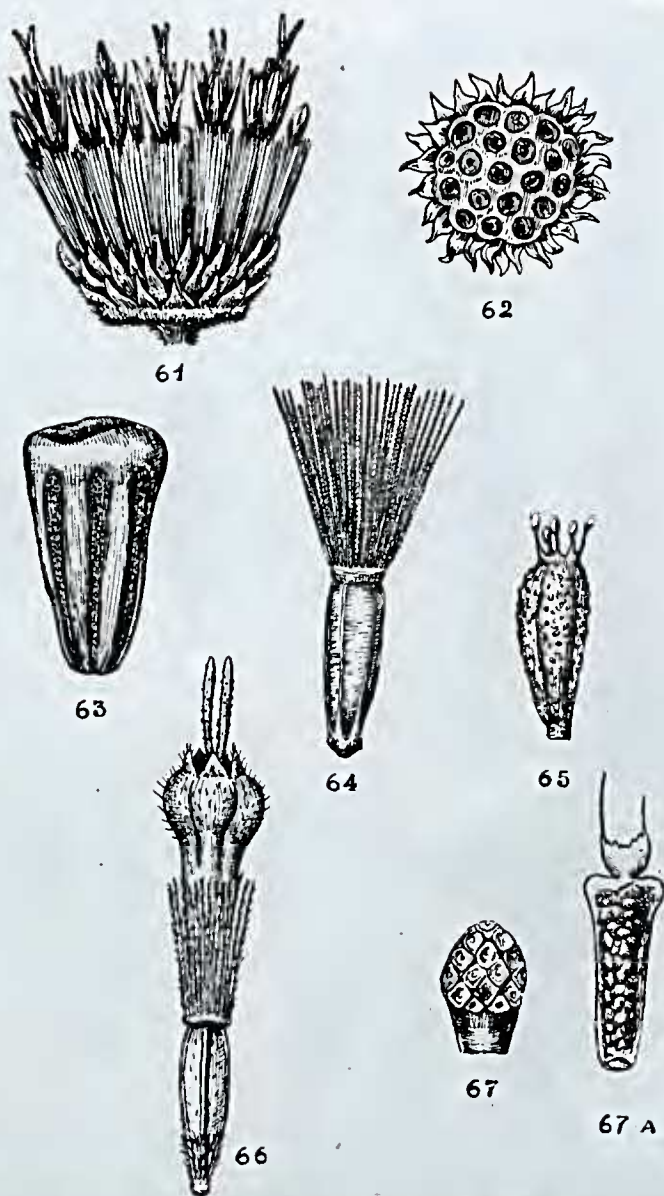



Fig. 61 — Brácteas involucrais concrescidas na base; fig. 62 — receptáculo alveolado; fig. 63 — aquenio glanduloso entre os ângulos; fig. 64 — papus do aquenio concrescido na base; fig. 65 — papus glanduloso; fig. 66 — corola com o ápice expandido; fig. 67 — receptáculo cônico; fig. 67-A — escamas do papus contraidas na base.

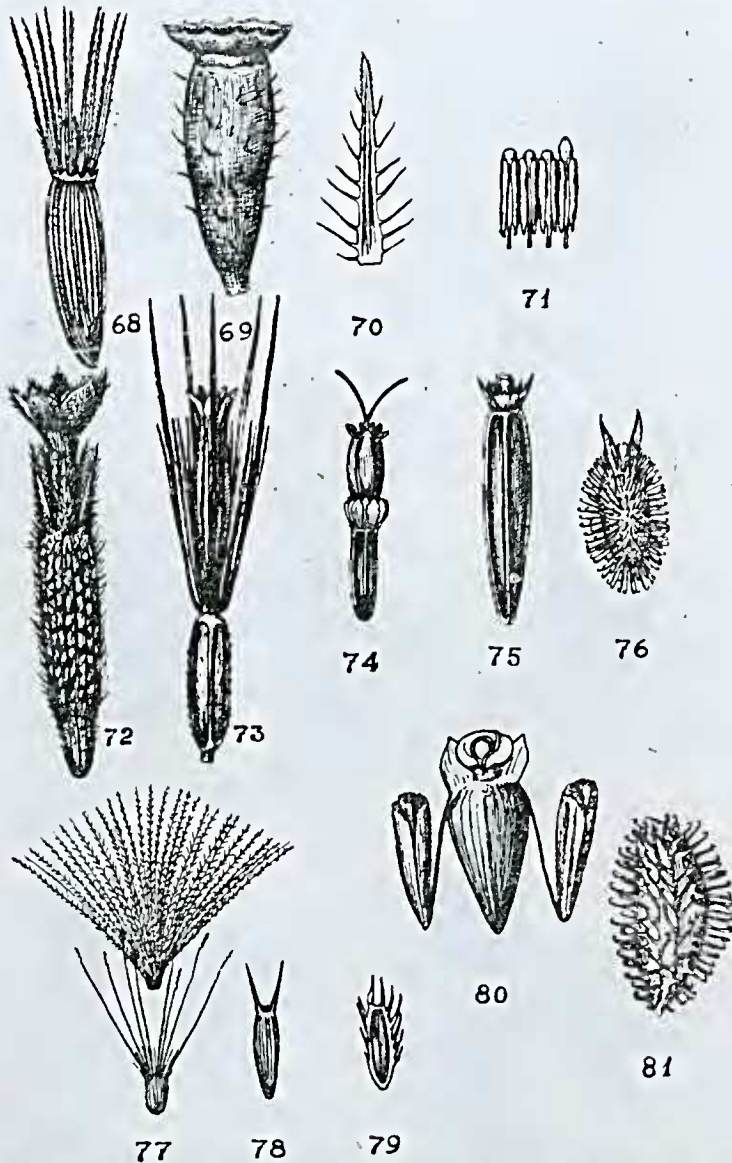



Fig. 68 — aquenio com articulação dorsal; fig. 69 — papus constituido de uma coroazinha cartilaginosa; fig. 70 —folha pectinada; fig. 71 — uma antera diferente das demais; fig. 72 — brácteas involucrais concrescidas; fig. 73 — elementos do papus de tamanhos desiguais; fig. 74 — papus de escamas obtusas; fig. 75 — papus coroniforme; fig. 76 — involucro das flores femininas com ganchos ou pontas; fig. 77 — papus exterior de pelos cirrosos no ápice e o interior de pelos plumosos; figs. 78 e 79 — aquenios biformes; fig. 80 — flores masculinas presas à feminina por filamentos; fig. 81 — aquenio com ganchos ou pontas.

ESTAMPA VII

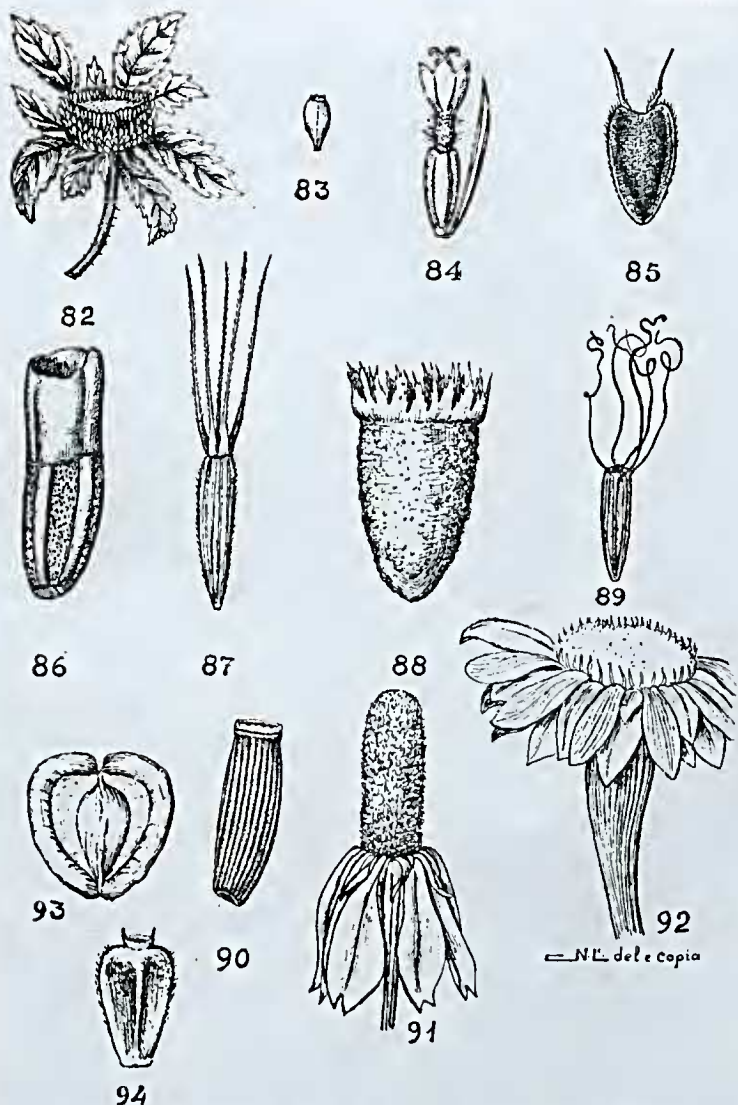



Fig. 82 — Invólucro duplo; fig. 83 — papus constituido de escamas rudimentares; fig. 84 — corola com pelos na base; fig. 85 — aquenio comprimido nas margens; fig. 86 — papus constituido de um anel cartilaginoso; fig. 87 — cerdas dilatadas na base; fig. 88 — papus formado por uma corôa de escamas irregularmente denteadas; fig. 89 — cerdas do papus plicadas ou contorcidas no ápice; fig. 90 — papus constituido de uma coroazinha cartilaginosa; fig. 91 — receptáculo cilindrico; fig. 92 — ápice do pedúnculo inflado; fig. 93 — aquenio com as margens espessadas ou aladas; fig. 94 — aquenio com o ápice provido de uma saliência aneliforme.

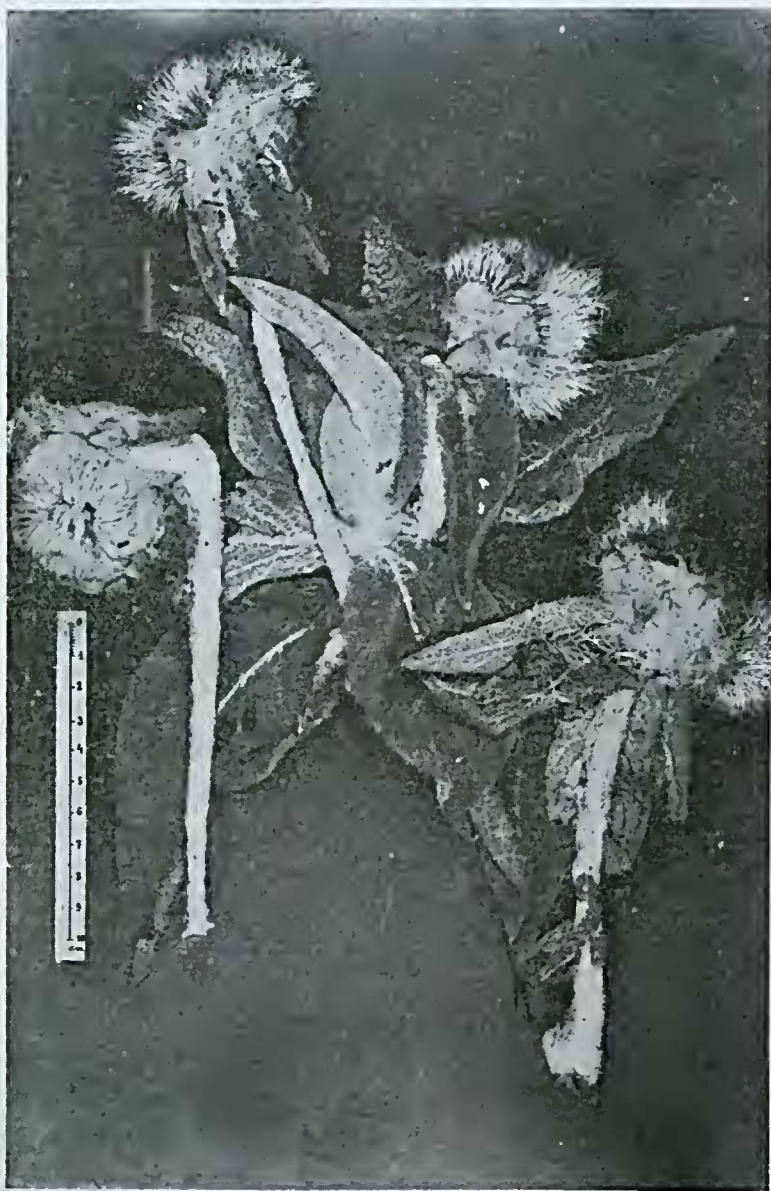
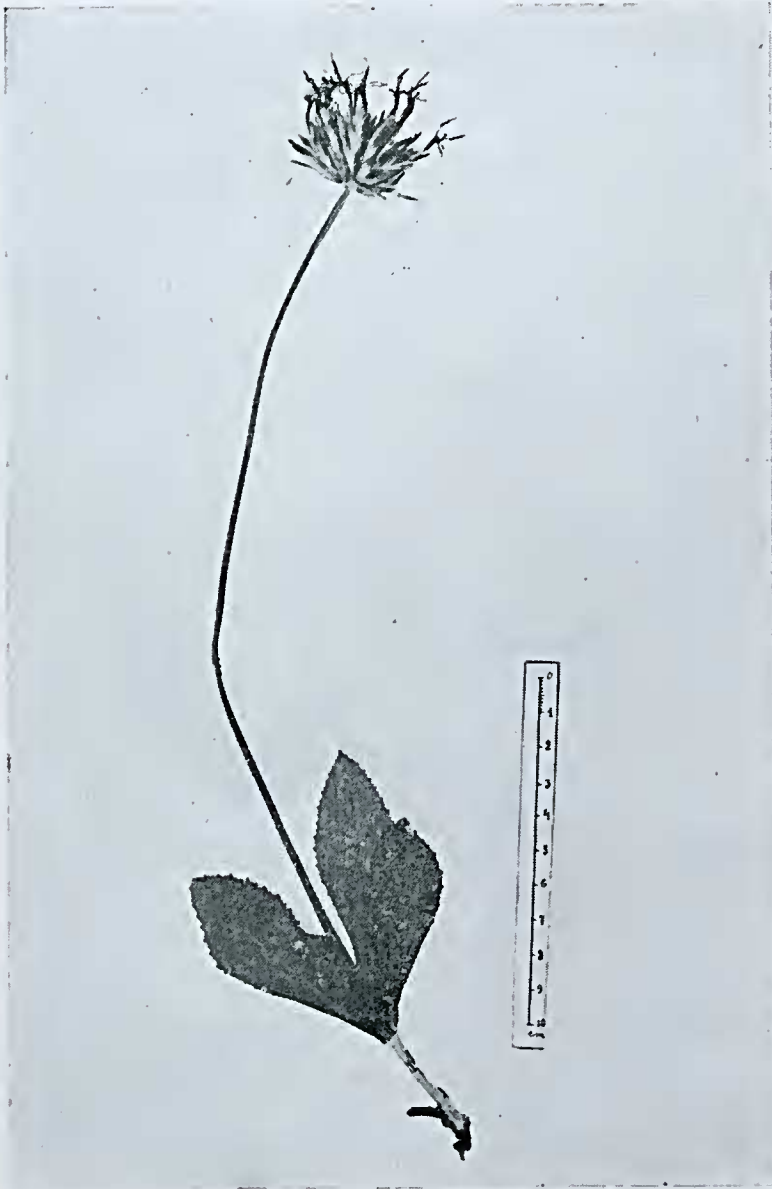
FOTO A

Hábito de *Sipolisia lanuginosa* Glaziou.

FOTO B

Hábito de *Heterocoma albida* DC.

FOTO C

Hábito de *Glaziovianthus purpureus* G. M. Barroso

NOVAS APOCYNACEAE ENCONTRADAS NO BRASIL

DAVID AZAMBUJA
Da Secção de Tecnologia
do Serviço Florestal

Aspidosperma paniculatum Azambuja, n. sp.

A presente espécie, proposta sob o nome de *Aspidosperma paniculatum*, tem afinidade com o grupo formado por *A. desmanthum* Benth., *A. Woodsonianum* Mgf., *A. centrale* Mgf. e *A. Sandwithianum* Mgf., e é particularmente próxima de *A. desmanthum*.

Entre as características que permitiram fácil separação da nova entidade taxinômica, têm especial importância as seguintes:

a) Posição e tipo da inflorescência;

b) Dimensões do tubo e dos lacínios da corola e o tipo revoluto dêstes;

c) Dimensões e forma do fruto;

d) Forma, dimensões e característicos das fôlhas, especialmente o revestimento da página inferior.

Arbor parva, ramulis leviter nigrescentibus ad partem inferiorem tectis tomento canescenti peradpresso. Folia alterna, tenuiter coriacea, petiolus 2-2,5 cm longus, tomento simili ramulis; lamina oblongo-obovata, usque ad 14-18 cm longa et 4-5 cm lata, apice attenuato, late acuminato, basi